

COMPLICAÇÕES EM PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO DE CIRURGIA BARIÁTRICA EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NO OESTE DO PARANÁ NO ANO DE 2024

RICHARD, Carolina Magnani Fernandes¹
MADUREIRA, Eduardo Miguel Prata²

RESUMO

A obesidade é uma doença crônica considerada uma epidemia global, com importantes impactos na saúde individual e coletiva. Ela está associada a diversas comorbidades, como hipertensão arterial, diabetes tipo 2, dislipidemias, apneia do sono, doenças cardiovasculares e transtornos psiquiátricos, além de comprometer significativamente a qualidade de vida dos indivíduos, principalmente em razão do estigma e da discriminação. No Brasil, observa-se um aumento expressivo da obesidade, e a cirurgia bariátrica tem se consolidado como alternativa terapêutica eficaz, especialmente em casos de obesidade mórbida. Para sua indicação, considera-se o Índice de Massa Corpórea (IMC) e a presença de comorbidades associadas, sendo o Bypass Gástrico em Y de Roux a técnica mais utilizada. Este estudo retrospectivo analisou 64 pacientes submetidos à cirurgia bariátrica em um hospital escola no Oeste do Paraná, com foco nas complicações no pós-operatório imediato em Unidade de Terapia Intensiva (UTI). A maioria dos pacientes (96,8%) era atendida pelo Sistema Único de Saúde (SUS), predominando o sexo feminino (92,2%) e idade entre 22 e 64 anos. A maioria dos pacientes fazia uso de múltiplos medicamentos, configurando casos de polifarmácia, com risco aumentado de interações medicamentosas e hospitalizações. A técnica cirúrgica predominante foi o Bypass Gástrico em Y de Roux, aplicada em 53 pacientes, devido à sua eficácia na perda de peso e baixa taxa de morbimortalidade.

PALAVRAS-CHAVE: Cirurgia Bariátrica. Unidade de Terapia Intensiva. Complicações Pós-operatórias. Obesidade.

IMMEDIATE POSTOPERATIVE COMPLICATIONS OF BARIATRIC SURGERY IN AN INTENSIVE CARE UNIT IN WESTERN PARANÁ, 2024

ABSTRACT

Obesity is a chronic disease considered a global epidemic, with significant impacts on both individual and public health. It is associated with various comorbidities, such as arterial hypertension, type 2 diabetes, dyslipidemia, sleep apnea, cardiovascular diseases, and psychiatric disorders, in addition to significantly compromising individuals' quality of life, mainly due to stigma and discrimination. In Brazil, a significant increase in obesity has been observed, and bariatric surgery has become a consolidated and effective therapeutic alternative, especially in cases of morbid obesity. Its indication is based on Body Mass Index (BMI) and the presence of associated comorbidities, with the Roux-en-Y gastric bypass being the most commonly used technique. This retrospective study analyzed 64 patients who underwent bariatric surgery in a teaching hospital in western Paraná, focusing on complications in the immediate postoperative period in the Intensive Care Unit (ICU). Most patients (96.8%) were treated by the Brazilian Unified Health System (SUS), with a predominance of females (92.2%) and ages ranging from 22 to 64 years. Most patients were on multiple medications, characterizing cases of polypharmacy, which increases the risk of drug interactions and hospitalizations. The predominant surgical technique was the Roux-en-Y gastric bypass, performed in 53 patients, due to its effectiveness in weight loss and low morbidity and mortality rates.

KEYWORDS: Bariatric Surgery. Intensive Care Unit. Postoperative Complications. Obesity.

1. INTRODUÇÃO

A obesidade é uma doença crônica, que vem se caracterizando como uma epidemia global. Com isso, é importante destacar que, associada à ela há um aumento no desenvolvimento de doenças

¹ Aluna do curso de Medicina do Centro Universitário FAG. E-mail: cmfrichard@minha.fag.edu.br

² Mestre em Desenvolvimento Regional e Agronegócio. Professor do Centro Universitário FAG. E-mail: eduardo@fag.edu.br

sistêmicas, como hipertensão arterial sistêmica, diabetes, AVC, apneia do sono, dislipidemia, câncer, hepatite não alcoólica e outras (Fried *et al.*, 2013).

Além da obesidade gerar outras doenças, compromete imensamente a qualidade de vida do paciente, tanto pessoal como social, principalmente pelo estigma e discriminação dessa condição de saúde (Brasil, 2020).

Assim, um dos tratamentos para os pacientes diagnosticados com obesidade mórbida é a cirurgia bariátrica. Fato que vem crescendo junto ao aumento dos pacientes que se encontram nessa situação (Fried *et al.*, 2013). Nos últimos anos, no Brasil, houve um aumento de 72% de indivíduos classificados como obesos (Abeso, 2019).

Há alguns critérios para que o tratamento cirúrgico, seja de escolha para o paciente perante a Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica (SCBC), o IMC deve estar $>40 \text{ kg/m}^2$, IMC entre 35 a 40 kg/m^2 com uma comorbidade associada ou IMC entre 30 a 35 kg/m^2 com comorbidade que seja considerada “grave” pelo médico responsável. Existem também várias técnicas cirúrgicas, mas a que mais prevalece no Brasil é a cirurgia Bypass Gástrico em Y-de-Roux.

Desse modo, considera-se de suma importância analisar o contexto social e pessoal da obesidade, as vias de tratamentos disponíveis para intervenções individuais dessa comorbidade e suas possíveis complicações. Logo, com o conhecimento dessas complicações é possível, de forma, eficaz, evitá-las, diminuindo a permanência em UTI, a possibilidade de óbito no pós-operatório, além de distúrbios causados pela imobilização prolongada do paciente (por exemplo, lesão por pressão) (Brasil, 2020).

Com isso, foi realizado este estudo, teve o intuito de analisar pacientes que foram submetidos à cirurgia bariátrica em um hospital escola no oeste do Paraná, com objetivo de verificar de forma retrospectiva as complicações do pós-operatório imediato de cirurgia bariátrica em pacientes adultos assistidos pelo SUS e pelo particular/convênio, admitidos em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI), para uma análise específica sobre essas complicações, uma vez que afetam a taxa de mortalidade, custos de internação e mortalidade.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A obesidade, em geral, é um problema de saúde pública, que atinge mais de 300 milhões de pessoas em todo o mundo (Sanches *et al.*, 2007). A previsão, é que em 2025, tenham-se 2,3 bilhões de pessoas acima do peso, sendo que 700 milhões diagnosticadas com obesidade (Abeso, 2019). Apesar de gerar impacto sobre a vida pessoal e social do paciente, também proporciona custos

elevados para o Sistema Único de Saúde (SUS) pelas suas complicações e consequentes tratamentos das doenças crônicas associadas (Nilson *et al.*, 2019).

É uma doença multifatorial, com aspectos ambientais, comportamentais (hábitos de vida, alimentação), genéticos, hormonais e metabólicos. Sobrepeso, obesidade e obesidade mórbida, são expressões destinadas a pacientes que estejam acima do peso ideal, calculado pelo índice de massa corporal (IMC). Há uma diferença relacionada na descrição desses diagnósticos que se refere aos valores de IMC, além disso, esse valor é levado em consideração para que haja uma conduta terapêutica direcionada aos diferentes pacientes. A obesidade pode ser analisada, também, por outros meios, como por exemplo, a análise da gordura abdominal e visceral, circunferência abdominal, bioimpedância e métodos de imagem (raio-x ou tomografia computadorizada) (Halpern *et al.*, 2022).

O IMC é calculado por uma fórmula (peso dividido pela altura ao quadrado), a qual irá categorizar o paciente. Um paciente classificado com o IMC normal está entre 18,5-24,9 kg/m². O sobrepeso é caracterizado pelo IMC entre 25,0-29,9 kg/m². Os tipos de obesidade são divididos em: leve: com IMC 30,0-34,9 kg/m², em obesidade moderada: IMC 35,0-39,9 kg/m² e a obesidade mórbida, que avalia o IMC acima de 40,0 kg/m². Pacientes com obesidade mórbida são aqueles com maior probabilidade de desenvolver complicações ao longo da vida e menor expectativa de vida caso não seja tratado de forma eficaz. As complicações mais prevalentes em obesos são decorrentes da circulação exacerbada de lipídeo circulante, doenças cardíacas (Infarto agudo do miocárdio, hipertensão arterial sistêmica), diabetes, doenças do aparelho digestivo (pedra na vesícula), alterações articulares (excesso de carga), dificuldade respiratória, depressão (CBCD, 2025).

Uma das causas da obesidade é o hábito alimentar (ingerir maior quantidade de nutrientes daquela gasta), que vêm mudando constantemente junto ao estilo de vida que a população está seguindo. Um estudo publicado por Nilson *et al.* (2019) demonstrou que em 13 anos, houve uma elevação de 43,7% no consumo de ultra processados, aumentando as chances do indivíduo evoluir para complicações como a obesidade. Logo, é necessário analisar as práticas do paciente, seja alimentar, prática de atividade física, análise do histórico familiar de obesidade para que haja um entendimento multifatorial do processo e um eficaz tratamento.

Para uma análise a longo prazo, é necessário identificar a importância desta doença crônica e seu tratamento. Um estudo publicado por Lin e Li (2021) demonstrou que filhos de pacientes obesos tem dez vezes maior chance desenvolver obesidade.

A fisiopatologia da obesidade é um fator essencial para o entendimento do manejo desse paciente, tanto em ambiente ambulatorial como em ambiente hospitalar. Nessa perspectiva, o paciente obeso, está em um estado inflamatório generalizado, resultado de alterações no sistema imunológico, estado de hipercoagulabilidade e alterações metabólicas. O tecido adiposo (em excesso no paciente

obeso) é capaz de ativar fatores do sistema imune, como o TNF-alfa e IL-6, predispondo ao estado de inflamação. O estado de hipergoagulabilidade deve-se ao aumento na concentração de fibrinogênio e inibidor do ativador do plasminogênio, e diminuindo antitrombina III e a fibrinólise (fatores que diminuem o estado de trombogênese). As alterações metabólicas giram em torno da hiperinsulinemia, resultado da resistência periférica à insulina. Além disso é capaz de gerar danos renais, como a nefropatia diabética, aumento na retenção de sódio (ativação do sistema nervoso simpático e renina-angiotensina-aldosterona), aumentando a reação vascular. A fisiologia corporal se refaz completamente com a mudança da composição corporal (aumento da gordura), alterando os mecanismos naturais e compensatórios relacionado ao sistema vascular, respiratório e metabólico (Sanches *et al.*, 2007).

O tratamento, de modo geral, pode abranger a terapêutica clínica (farmacológico, mudança de hábito alimentar e comportamental) e/ou tratamento invasivo (cirurgia bariátrica) (Lin; Li, 2021).

Mudança em estilo de vida é a primeira intervenção que deve ser incluída nos objetivos terapêuticos do paciente, a curto e longo prazos, caso contrário, os outros métodos de terapia poderão não serem eficazes. Faz-se necessário que haja um tratamento multidisciplinar quanto ao manejo de um paciente obeso. Nesse âmbito, é importante integrar, mudanças alimentares, atividade física e terapia comportamental entre outras (Lin; Li, 2021).

Tratamento clínico, farmacológico, é indicado para os pacientes com $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$, pacientes com $IMC \geq 27 \text{ kg/m}^2$ com associação de comorbidades ou àqueles que não obtiveram resposta perante o tratamento de mudança no estilo de vida. Orlistate, Liraglutida, Naltrexona- Bupropiona, Semaglutida, são alguns fármacos avaliados e aprovados para o tratamento da obesidade, pela FDA (Food and Drug Administration) dos Estados Unidos (Lin; Li, 2021).

A cirurgia bariátrica tem indicação para os seguintes pacientes, quando analisa-se o IMC, a idade e tempo de doença (SBCBM, 2024a):

1. $IMC > 40 \text{ kg/m}^2$;
2. $IMC 35\text{-}40 \text{ kg/m}^2$ com presença de comorbidades;
3. 16-18 anos quando houver consentimento dos pais e indicação médica;
4. 18-65 anos sem restrição relacionada à idade;
5. > 65 anos é necessária a avaliação do risco cirúrgico para cada paciente;
6. IMC estável por, pelo menos, 2 anos, ter insucesso ou recidiva do peso em outro método terapêutico.

Contemplando a cirurgia bariátrica, existem alguns métodos cirúrgicos descritos como, Desvio Bilio-Pancreático (DBP), Gastrectomia Vertical (SG), derivação em Y de Roux e Banda Gástrica ajustável (AGB), as quais são determinadas previamente ao ato cirúrgico (SBCBM, 2024b).

Diante o exposto, evidencia-se que o paciente obeso, precisa de um amparo maior no pré-operatório, intra-operatório e pós-operatório. Por isso, muitos pacientes, a depender das suas características e da decisão da equipe perante as complicações intraoperatórias e comorbidades, são submetidos ao tratamento invasivo (cirurgia bariátrica) e encaminhamento à assistência pós-operatória em UTI (Melo *et al.*, 2009).

Como analisado anteriormente, a fisiologia de um paciente obeso torna-se diferente de um paciente com o peso ideal, portanto, é necessário ter conhecimento dessas alterações, para que haja um manejo adequado. Além de conduzir o paciente de forma efetiva, torna-se eficaz analisar quais são as principais complicações pós-operatórias do procedimento, com o intuito dos profissionais que assistem o paciente sejam capazes de subsidiar as ações de prevenção das adversidades, diminuindo os riscos ao paciente, principalmente no que se relaciona às complicações incapacitantes ou à taxa de mortalidade.

3. MATERIAIS E MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa que utilizou o Método descritivo. Quanto aos procedimentos esta pesquisa enquadra-se em quantitativa. Em relação a natureza, trata-se de uma pesquisa básica, retrospectiva e documental. Já a abordagem se caracteriza como hipotético-dedutivo. A coleta de dados se deu por meio de pesquisa em prontuários médicos acondicionados no software TASY® de um Hospital Escola da Cidade de Cascavel/PR. Foram também obtidos dados demográficos e de saúde dos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica que foram encaminhados à unidade de terapia intensiva no pós-operatório imediato. Os dados foram registrados em formulário próprio, desenvolvido especificamente para esta pesquisa.

O projeto de pesquisa que originou esse artigo, foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Centro Universitário FAG e aprovado pelo CAAE nº 85526024.6.0000.5219.

Houve a criação de uma planilha no Microsoft Excel® para realização da coleta de dados, com os seguintes critérios de análise: sexo, idade, altura, peso, IMC, quantidade de medicamentos em uso, comorbidades prévias, dias de internação na UTI, tipo de cirurgia, prevenção de complicações, complicações apresentadas no pós operatório imediato da cirurgia bariátrica, manejo dessas complicações, infecção associada a cirurgia, uso de dreno e desfecho. Após a aprovação do Comitê de Ética, foi feita a pesquisa de campo, em que foi realizado a busca dessas informações no sistema do hospital.

O estudo abordou assim, pacientes com obesidade que após tentativas de mudança de estilo de vida, sem sucesso no que tange a atingir uma meta de peso ideal, a cirurgia bariátrica foi o tratamento

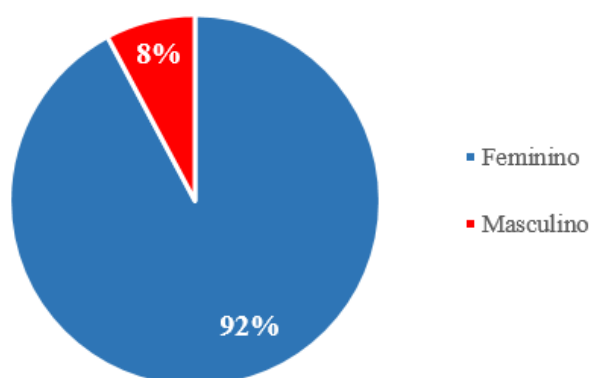
de escolha. A coleta foi feita de janeiro de 2024 até dezembro de 2024, sendo observados 921 pacientes que foram submetidos à cirurgia bariátrica, os quais apenas 64 desses foram encaminhados à Unidade de Terapia Intensiva (UTI) do mesmo Hospital.

4. ANÁLISES E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste estudo, foram analisados 64 pacientes submetidos à cirurgia bariátrica que foram encaminhados à UTI no pós-operatório imediato do procedimento realizado, nesse contexto, 62 (96,8%) pacientes tiveram acesso ao tratamento pelo SUS e 2 (3,12%) pacientes por convênio. Os pacientes tinham idade variando entre 22 a 64 anos de idade.

Em relação ao sexo, 59 pacientes eram do sexo feminino e 5 do sexo masculino. O Gráfico 1 evidencia esses resultados.

Gráfico 1 – Sexo dos Participantes



Fonte: Dados da pesquisa, organizado pelos autores.

A obesidade é considerada uma doença crônica, que afeta a população em geral e, nesse estudo, é possível verificar que existem mais pacientes do sexo feminino sendo encaminhadas para cirurgia bariátrica como tratamento da obesidade do que do sexo masculino. Isso pode estar relacionado ao fato de que mulheres tendem ao acúmulo de gordura corporal, assim, a obesidade tem uma relação importante com doenças ginecológicas, como a síndrome do ovário policístico (SOP), influência negativa na fertilidade feminina, irregularidades menstruais, além de maiores riscos obstétricos.

Além das questões específicas que influenciam a saúde da mulher, a obesidade interfere em outros aspectos, como distúrbios gastrointestinais (esteatose hepática, pancreatite aguda, úlcera gastrointestinal, doença de Crohn), disfunção endócrino-metabólica relacionado à insulina, bem como, diabetes mellitus tipo 2, dislipidemia, doença renal crônica, doença do refluxo gastroesofágico (DRGE), por aumento da pressão abdominal, dito anteriormente (LIMA *et al.*, 2024). Uma análise

feita pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2009 mostrou que a prevalência de obesidade entre mulheres era de 16,9% e para homens 12,5% (Brasil, 2014).

No que se refere à raça dos pacientes analisados, 41 (64,06%) eram pardos, 17 (26,56%) brancos e 2 (3,12%) negros. Cabe ressaltar que a população de Cascavel/PR, segundo o Censo 2022 do IBGE (2022), é composta predominantemente por brancos (62,9%), seguido de pardos (32,4%), pretos (4,1%) e as demais raças somadas não chegando a 1% da população. Estudos realizados no Brasil por Pinheiro *et al.* (2023) e Onita *et al.* (2024) evidenciaram uma taxa de obesidade maior em pacientes da etnia preta, fato que destoa do estudo realizado. Um dos principais fatores associados são os hábitos alimentares, além disso, foi levado em consideração fatores socioeconômicos e sexo.

Ao analisar o Índice de Massa Corpórea (IMC) dos 64 pacientes, obtiveram-se os seguintes dados: 43 pacientes (67,18%) com IMC acima de 40kg/m², ou seja, obesidade grau III; 19 pacientes (29,68%) com IMC entre 35-39,9kg/m², obesidade grau II; e 1 paciente (1,56%) com IMC entre 30-34,9kg/m², obesidade grau I. Em 1 paciente (1,56%) não foi possível medir o IMC, pois mesmo tendo acesso ao seu peso (109 kg), não haviam dados sobre sua altura. O peso dos pacientes variou entre 77 kg e 185,6 kg, e a altura 145 cm a 180 cm.

A principal indicação de cirurgia bariátrica foi naqueles pacientes que não obtiveram sucesso na mudança de hábito de vida, e que estavam classificados em obesidade grau III (67,18%), fato que se assemelha ao estudo de Arantes *et al.* (2022). Os dados demonstraram que os pacientes possuíam alguma comorbidade associada à obesidade, o que influenciou a conduta médica pós-operatória, para a decisão de encaminhá-los à unidade de terapia intensiva (UTI). Com base na Tabela 1 (abaixo) pode-se inferir que dos pacientes com diagnóstico de obesidade analisados, a doença com maior prevalência foi a hipertensão arterial, seguida de diabetes mellitus tipo 2, ansiedade e depressão. Pacientes com comorbidades associadas à psiquiatria como, depressão e ansiedade podem estar associados a um transtorno de compulsão alimentar, o que é muito comum em pacientes com obesidade (Arantes *et al.*, 2022). Além dos transtornos psiquiátricos analisados, os pacientes também tinham comorbidades envolvidas à outros sistemas como a hipertensão arterial, diabetes mellitus tipo 2, dislipidemia, doenças reumatológicas, doenças da tireoide, sendo o hipotireoidismo o principal, doença renal e apneia do sono. Isso demonstra que os pacientes com elevado IMC tendem a possuir mais comorbidades associadas (Barbosa *et al.*, 2024).

Tabela 1 – Comorbidades dos Pacientes Analisados

Comorbidade	Quantidade	%
Hipertensão Arterial	36	26,3%
Diabetes Mellitus Tipo 2	18	13,1%
Ansiedade	11	8,0%
Depressão	8	5,8%
Hérnia Lombar	7	5,1%
Dislipidemia	6	4,4%
Esteatose Hepática	6	4,4%
Hipotireoidismo	6	4,4%
Pré Diabetes	5	3,6%
Asma	4	2,9%
Taquicardia Sinusal	4	2,9%
Fibromialgia	3	2,2%
Artrose	2	1,5%
Bronquite	2	1,5%
Doença Renal Crônica	2	1,5%
Gastrite	2	1,5%
Psoríase	2	1,5%
Apneia do Sono	1	0,7%
Artrite Reumatoide	1	0,7%
Borderline	1	0,7%
Costocondrite	1	0,7%
DRGE (Doença do Refluxo Gastroesofágico)	1	0,7%
Epilepsia	1	0,7%
Espondilite Anquilosante	1	0,7%
Gonoartrose	1	0,7%
Insuficiência Cardíaca	1	0,7%
Síndrome dos Ovários Policísticos (SOP)	1	0,7%
TDAH	1	0,7%
Tireoidite de Hashimoto	1	0,7%
Varizes em Membros Inferiores	1	0,7%
Total	137	-

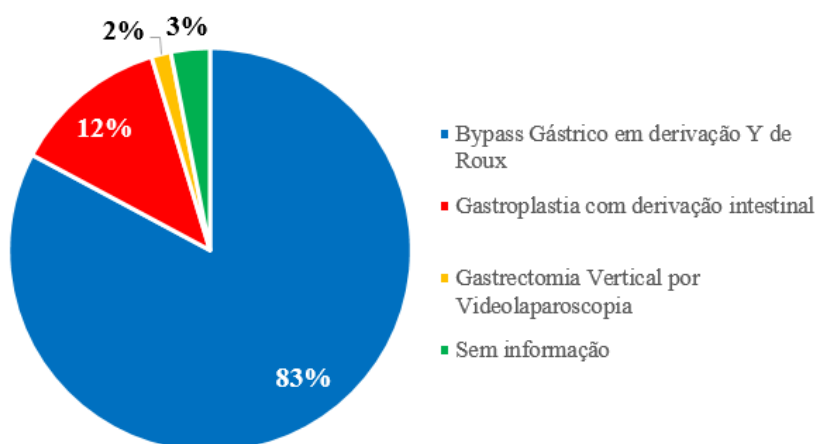
Fonte: Dados da pesquisa, organizado pelos autores.

Em informações do prontuário, foi possível analisar que todos os pacientes foram submetidos a algum tipo de mudança de estilo de vida, ou uso de medicações para perda de peso, porém, sem obtenção de sucesso. Conforme Abreu *et al.* (2021) é importante iniciar o tratamento da obesidade com mudanças no estilo de vida, em casos de obesidade grave é necessário a indicação de outros métodos. Doenças crônicas relacionadas à obesidade levam os pacientes à utilizarem fármacos para controle, com isso, foi constatado que 51 dos pacientes utilizavam pelo menos um medicamento para tratamento das comorbidades e apenas 13 pacientes não utilizavam nenhum medicamento. Desses 51 pacientes, 34 utilizavam até 4 medicações e 17 utilizavam 5 ou mais medicamentos, com uma variante

de 1 até 14 medicamentos. Esses dados revelam que conforme o IMC aumenta, o número de comorbidades e, consequente, tratamento com medicamentos também deverão aumentar progressivamente, fato que se define como polifarmácia, podendo acarretar em problemas posteriores, como interações medicamentosas, maior risco de toxicidade, redução da adesão ao tratamento e elevadas taxas de hospitalização (Rimes-Dias; Canella, 2020).

A técnica cirúrgica mais utilizada nos pacientes pesquisados o Bypass Gástrico em Y de Roux, realizada em 53 pacientes, seguida da técnica Gastroplastia com derivação intestinal com 8 pacientes, 1 paciente submetido à Gastrectomia vertical por Videolaparoscopia e em 2 prontuários não havia informação sobre a técnica realizada.

Gráfico 2 – Técnicas utilizados na Cirurgia Bariátrica



Fonte: Dados da pesquisa, organizado pelos autores.

Assim como analisado anteriormente, a cirurgia bariátrica com a técnica Bypass Gástrico em derivação Y de Roux, foi a mais indicada nesses pacientes, sendo o padrão ouro e vem sendo a mais realizada no mundo, principalmente pela alta eficácia e baixa morbimortalidade do paciente. Há uma redução importante na capacidade gástrica, diminuição da Grelina, ativação precoce do GLP-1, aumento do PYY (Polipeptídeo Y), que diminui a motilidade do intestino e, consequentemente, aumenta a saciedade do paciente. A técnica tem uma eficácia de 75% sobre a diminuição do peso inicial. Foi utilizado dreno de Penrose após a cirurgia em apenas 7 pacientes, indicado para drenagem de sangue ou fluido em feridas operatórias, para prevenção de vazamentos intrabdominais, que pode levar à formação de abscessos, sepse e outros tipos de infecções (Costa *et al.*, 2024).

Logo após o procedimento cirúrgico, os pacientes foram encaminhados a sala de recuperação pós anestésica, sem complicações e foram encaminhados à Unidade de Terapia Intensiva (UTI) após alta anestésica. Muitos pacientes são encaminhados à UTI pelas comorbidades associadas, ou complicações intra ou pós-operatórias e, normalmente é uma decisão tomada em conjunto com o

médico cirurgião e o anestesista (MELO *et al.*, 2009). Assim, um dos principais objetivos desse encaminhamento é manter e recuperar as funções fisiológicas do paciente submetido à bariátrica (Nibi; Osti, 2014).

Foram prescritas medidas para prevenção de complicações aos pacientes encaminhados à UTI, como uso de meia de compressão, cinta abdominal, uso de colchão pneumático, bota pneumática, análise dos sinais vitais com monitorização cardíaca e HGT, deambulação precoce, fisioterapia, uso de antibiótico profilático e uso de anticoagulante (enoxaparina). O uso de antibioticoprofilaxia exige conhecimento adequado de quais patógenos prováveis podem causar uma infecção nosocomial, além do tipo de procedimento, e o IMC do paciente, uma vez que está intimamente relacionado com o aumento o risco de infecção (Costa *et al.*, 2024), o antibiótico de escolha, normalmente é cefalosporina de 1º geração (cefazolina), no momento da indução anestésica, fato comprovado na coleta de dados (Freitas, 2010). Essa é uma medida importante, uma vez que a complicação mais comum analisada é a infecção do sítio cirúrgico (Nibi; Osti, 2014). Porém uma das complicações que gera mais morbimortalidade do paciente obeso, são complicações que se associam à imobilidade no leito, como exemplo, tromboembolismo pulmonar (TEP), trombose venosa profunda (TVP), úlcera por pressão e insuficiência respiratória (Nibi; Osti, 2014).

É importante destacar o uso de profilaxia medicamentosa, não medicamentosa e comportamental nesses pacientes, para haver um eficaz e seguro pós-operatório. O uso de meia compressiva foi feito em 63 pacientes, uso de cinta abdominal em 64, colchão pneumático 27, bota pneumática 2, monitorização de sinais vitais, monitorização cardíaca e glicemia em 64, uso de antibióticoprofilaxia em 57 e administração de enoxaparina em 43.

As principais complicações observadas nos 64 pacientes encaminhados à UTI desse hospital, pós procedimento cirúrgico, foram: dor, náusea, hipertensão e hiperglicemia, respondendo por 78,1% das complicações. A principal complicação desses pacientes foi a dor no pós-operatório imediato em 55 dos pacientes dos pacientes, sendo manejada conforme intensidade. O manejo foi realizado conforme sintoma do paciente, com uso de medicações sintomáticos ou medidas comportamentais para tratamento dessas complicações.

A Tabela 2, apresenta todos os dados encontrados sobre isso.

Tabela 2 – Complicações pós-cirúrgicas

Descrição	Quantidade	%
Dor	55	48,2%
Náusea	21	18,4%
Hipertensão	7	6,1%
Hiperglicemia	6	5,3%
Êmese	3	2,6%
Taquicardia	3	2,6%
Hipossaturação	2	1,8%
Desconforto Torácico	2	1,8%
Vertigem	2	1,8%
Epigastralgia	2	1,8%
Síncope	1	0,9%
Bradycardia	1	0,9%
Edema Ocular	1	0,9%
Hematêmese	1	0,9%
Cianose De Membros Inferiores	1	0,9%
Edema Generalizado	1	0,9%
Sangramento Em Ferida Operatória	1	0,9%
Febre	1	0,9%
Cefaleia	1	0,9%
Fibrilação Atrial	1	0,9%
Flebite Em Membro Superior	1	0,9%
Total	114	-

Fonte: Dados da pesquisa, organizado pelos autores.

Dores leves foram tratadas com Analgésico: Paracetamol ou Dipirona. O primeiro é considerado ideal em dor leve e moderado, com baixo custo e alta efetividade, pelo bloqueio da síntese de prostaglandinas e, além disso, é um fármaco que pode ser administrado combinado com outros, como por exemplo, Opioides. A dipirona, considerada como um anti-inflamatório não esteroide, age inibindo as Cicloxigenases (COX), que são mediadores químicos da inflamação, com significativa resposta em cirurgias abdominais, principalmente por menores efeitos adversos relacionados ao trato gastrointestinal (Botelho *et al.*, 2022). Para dores de alta intensidade, foi administrado o Opióide Morfina, que são fármacos que atuam de maneira diferentes dos outros citados, uma vez que fazem um bloqueio da nocicepção, é considerada padrão ouro para o manejo. Em 20 pacientes foi utilizado Lidocaína e Dexmedetomidina intravenosa. O uso de anestésico intravenoso como a lidocaína, vem sendo bem aderido às cirurgias abdominais, com evidência de ótimos desfechos pós operatórios, bem como redução no tempo de permanência no hospital. Em 40 pacientes, para alívio do sintoma, Nociceptivo. A segunda complicação mais comum analisada foi a náusea, em que 21 pacientes

(32,81%) se queixaram. O tratamento de escolha foi administração de Bromoprida em 21 dos casos e Ondansetrona em 2 pacientes refratários ao uso de Bromoprida (Dahl; Eder, 2001)

A hiperglicemia também foi uma das complicações nesses pacientes, com isso, para ajuste da glicemia foi administrada Insulina regular em 3 pacientes, nos outros foi orientado observação pelo protocolo do hospital em análise, todos com sucesso no resultado, a hiperglicemia que ocorre nesses pacientes pode estar relacionada à hiperglicemia de estresse, muito comum quando o paciente fica muitas horas em jejum e pelo procedimento cirúrgico (Pezzin *et al.*, 2020)

Para as crises hipertensivas que ocorreram na internação em UTI, apenas 1 paciente foi manejado com Losartana e Anlodipino. A fibrilação atrial de alta resposta ventricular (FAARV) ocorreu em um paciente internado na unidade e foi tratada com Anlodipino (em dose especial) e Sulfato de Magnésio. A fibrilação atrial, em estudos de metanálise, pode ocorrer em 5,3% dos pacientes submetidos a bariátrica, porém, é importante salientar que após a cirurgia, há redução de peso e consequente diminuição nas taxas de FA (Chokesuwattanaskul *et al.*, 2020). As complicações remanescentes foram manejadas de forma observacional, com melhora dos quadros.

Complicações como dor no pós-operatório imediato são esperadas, principalmente quando se analisa pacientes com obesidade, uma vez que a nocicepção pode estar muito relacionada essa doença, sendo mais suscetível a desenvolver dor crônica. Sendo assim, os pacientes foram manejados conforme intensidade da dor em leve e moderada, em 11 pacientes foram administrados paracetamol e dipirona. Barros *et al.* (2015) e Arantes *et al.* (2022) afirmam que as complicações mais precoces do pós-operatório da cirurgia bariátrica são a deiscência de sutura, vômito no pós-operatório imediato, fístula, eventos tromboembólicos, a colelitíase e hérnia incisional. Essas complicações não foram analisadas nesse estudo, com exceção do vômito, que acometeu 3 pacientes dos 64 analisados.

As complicações fizeram diferença na permanência em UTI, logo, 9 pacientes ficaram um dia internados na unidade; 54 pacientes ficaram 2 dias e apenas um paciente permaneceu 3 dias. Sendo assim, todos os pacientes após permanência em UTI foram manejados com alta para enfermaria, onde receberam os cuidados e observação necessária para alta hospitalar. Ao analisar o estudo, é possível identificar fatores de risco e comorbidades que levaram uma conduta conjunta do médico cirurgião com o anestesista, ao encaminhar os 64 pacientes em pós-operatório à UTI, mesmo sem complicações intraoperatórias. De acordo com Melo *et al.* (2009) um dos maiores fatores de risco para eventos tromboembólicos é a obesidade, por isso, nesses pacientes, foi administrado anticoagulante profilático (enoxaparina) em 43 pacientes analisados, além da profilaxia farmacológica, foi incentivado a deambulação precoce pós-cirúrgica em todos os pacientes, além de melhorar a função respiratória.

A utilização de profilaxia, tanto farmacológica como não farmacológica, como uso de enoxaparina, deambulação precoce, uso de meias compressivas, cinta abdominal, colchão pneumático, monitorização de sinais vitais, cardíacos e glicemia, além do uso de antibiótico profilaxia, foram fundamentais para o desfecho favorável do paciente pós-bariátrica.

O uso de meia compressivas é de fundamental importância para uma adequada circulação e profilaxia para trombose venosa profunda, assim como a deambulação precoce, que além de prevenir eventos tromboembólicos, protege o paciente de complicações respiratórias. O colchão pneumático foi utilizado em 27 pacientes, com o intuito de prevenção de lesão por pressão nos pacientes encaminhados à UTI, sendo uma das medidas mais eficazes para essa complicação.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ascensão na mudança de vida e de hábitos nutricionais da população mundial vem crescendo, e com isso, a obesidade vem alcançando grandes percentuais entre a população. O fenômeno da transição nutricional na população brasileira, se manifesta pelo elevado consumo de alimentos ricos em açúcar, gorduras saturadas, gorduras trans, sal e baixo consumo de carboidratos complexos e fibras com aumento do consumo de alimentos ultraprocessados e diminuição do consumo de frutas e hortaliças (IBGE, 2011). Com isso, muitas comorbidades surgem à medida que a obesidade cresce, como por exemplo, hipertensão arterial, diabetes mellitus, doenças psiquiátricas (depressão e ansiedade), doenças do trato gastrointestinal (gastrite, esteatose hepática, DRGE), entre outras citadas na atual pesquisa.

A cirurgia bariátrica é o tratamento mais eficaz para a obesidade grave com impacto significativo na perda de peso, redução da incidência de DM, HAS e doenças cardiovasculares (Arantes *et al.*, 2022).

O encaminhamento, de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, à unidade de terapia intensiva (UTI) não é padrão para todos pacientes, essa é uma escolha conjunta entre médicos que estão tratando o paciente e que leva em consideração a idade, sexo e comorbidades existentes.

O estudo concluiu que existem maneiras de prevenir as complicações mais frequentes nos pacientes obesos, submetidos ao procedimento cirúrgico de bariátrica, como, deambulação precoce, fisioterapia, uso de meias de compressão, cinta abdominal, colchão pneumático, monitorização cardíaca, sinais vitais e HGT, uso de anticoagulante e antibiótico profilático.

Dor, náusea, hipertensão e hiperglicemia foram as principais complicações em UTI analisadas nos 64 pacientes submetidos ao procedimento, sendo manejados com tratamento sintomático. Todas as medidas foram eficazes para um bom desfecho e alta para enfermaria.

REFERÊNCIAS

- ABESO. **Mapa da obesidade**. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e Síndrome Metabólica, 2019. Disponível em: <https://abeso.org.br/obesidade-e-sindrome-metabolica/mapa-da-obesidade/>. Acesso em 12 mar 2025.
- ABREU, F. C. et al. Efetividade entre a cirurgia bariátrica e as dietas convencionais a longo prazo: uma revisão de literatura. **Revista Científica UNIFAGOC**. v. 6, n. 1, p. 57-64, 2021.
- ARANTES, A. J. A. et al. Perfil epidemiológico dos pacientes submetidos a cirurgia bariátrica em hospital de ensino. **HU Rev**. v. 48, p. 1-7, 2022.
- BARBOSA, L. M. et al. Clinical-epidemiological assessment of patients undergoing bariatric and metabolic surgery in a medium-complexity service in Maranhão, Brazil. **Rev Col Bras Cir** v. 51, jul, 2024.
- BARROS, L. M. et al. Avaliação dos resultados da cirurgia bariátrica. **Rev Gaúcha Enferm**. v. 36, n. 1, p. 21-7, mar, 2015.
- BOTELHO, Z. T. Manejo da dor pós-operatória. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 14, 2022.
- BRASIL. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: obesidade. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
- BRASIL. **Portaria SCTIE/MS n. 53**, de 11 de Novembro de 2020. Ministério da Saúde Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos 2020. Disponível em: https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/protocolos/20201113_pcdt_sobrepeso_e_obesidade_em_adultos_29_10_2020_final.pdf/view. Acesso em 15 fev 2025.
- CBCD. **Obesidade Mórbida**. Colégio Brasileiro de Cirurgia Digestiva. 2025. Disponível em: <https://cbcd.org.br/biblioteca-para-o-pu/obesidade-morbida/>. Acesso 25 fev 2025.
- CHOKESUWATTANASKUL, R. et al. Incident atrial fibrillation in patients undergoing bariatric surgery: a systematic review and meta-analysis. **Internal Medicine Journal**. v. 50, p. 810-817, jul, 2020.
- COSTA, A. C. R. et al. Cirurgia bariátrica: perspectivas atuais e implicações clínicas pós-operatórias. **Brazilian Journal of Health Review**. v. 7, n. 3, p. 01-13, mai/jun., 2024
- DAHL, V.; EDER, J. C. Non-opioid postoperative analgesia. **Acta Anaesthesiologica Scandinavica**. v. 44, n. 10, p. 1191-1203, Nov, 2000.
- FREITAS, M. F. G. **Uso de antibióticoprofilaxia em cirurgia bariátrica**: revisão. 2010. Monografia (Graduação em Farmácia). Faculdade de Farmácia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

FRIED, M. *et al.* Interdisciplinary European Guidelines on Metabolic and Bariatric Surgery. **Obesity Facts**. v. 6, n. 5, p. 449-68, 2013.

HALPERN, B. *et al.* Proposal of an obesity classification based on weight history: an official document by the Brazilian Society of Endocrinology and Metabolism (SBEM) and the Brazilian Society for the Study of Obesity and Metabolic Syndrome (ABESO). **Arch Endocrinol Metab**. v. 66, n. 2, p. 139-51, abr, 2022.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo de 2022**. 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/22827-censo-demografico-2022.html>. Acesso em: 18 ago 2024.

LIMA, C. V. *et al.* Complicações acerca da obesidade: uma revisão narrativa da literatura. **Internacional Seven Journal of Multidisciplinary**. v. 3, n. 5, set/out, 2024.

LIN, X.; LI, H. Obesity: Epidemiology, Pathophysiology, and Therapeutics. **Front Endocrinol**. v. 12. 5 set 2021.

MELO, S. M. D.; VASCONCELOS, F. A. R.; MELO, V. A.; SANTOS, F. A.; MENEZES FILHO, R. S.; MELO, B. S. D. Cirurgia bariátrica: existe necessidade de internação em unidade de terapia intensiva?. **Rev bras ter intensiva** v. 21, n. 2, p. 162-8, abr, 2009.

NIBI, F. A.; OSTI, C. Cuidados intensivos no pós-operatório imediato de cirurgia bariátrica. **Revista UNINGÁ**, n.39, p. 149-158 jan./mar. 2014

NILSON, E. A. F.; ANDRADE, R. C. S.; BRITO, D. A.; OLIVEIRA, M. L. Custos atribuíveis a obesidade, hipertensão e diabetes no Sistema Único de Saúde, Brasil, 2018. **Revista Panamericana de Salud Pública**. v. 43, 2019.

ONITA, B. M. *et al.* Fatores sociodemográficos e comportamentais da obesidade: um estudo longitudinal. **Cad. Saúde Pública**. v. 40, n. 7, p. 2-16, 2024.

PEZZIN, I. M. *et al.* Risco de Infecção e Motilidade Gastrointestinal Disfuncional: diagnósticos mais frequentes no pós-operatório de cirurgia bariátrica. **Enfermagem em Foco**. v. 11, n. 6, p. 126-34, 2020.

PINHEIRO, T. L. F. *et al.* Associação entre etnia e sobrepeso/obesidade populacional no Brasil. **Medicina (Ribeirão Preto)**. v. 56, n. 1, 2023.

RIMES-DIAS, K. A.; CANELLA, D. S. Medication use and obesity in Brazil: results from the National Health Survey. **Sci Rep** v. 10, 2020.

SANCHES, G. D.; GAZONI, F. M.; KONISHI, R. K.; GUIMARÃES, H. P.; VENDRAME, L. S.; LOPES, R. D. Cuidados intensivos para pacientes em pós-operatório de cirurgia bariátrica. **Rev bras ter intensiva**. v. 19, n. 2, p. 205-9, abr, 2007. Disponível: <https://doi.org/10.1590/S0103-507X2007000200011>. Acesso em 11 abr 2025.

SBCBM. **Quem Pode Fazer**. Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica. 2024a. Disponível em: <https://www.sbcbm.org.br/quem-pode-fazer/>. Acesso em 14 set 2024.

SBCBM. **Cirurgia Bariátrica**. Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica. 2024b. Disponível em: <https://www.sbcm.org.br/tecnicas-cirurgicas-bariatrica/>. Acesso em 25 set 2024.